N° 15-206-XIF au catalogue — N° 004
ISSN : 1710-5277
ISBN : 0-662-72290-6

Document de recherche

La revue canadienne de productivité

Produire des heures travaillées pour le SCN afin de mesurer la productivité : l'expérience canadienne

par Andrée Girard, Jean-Pierre Maynard et Marc Tanguay

Division de l'analyse microéconomique
18e étage, Immeuble R.H. Coats, Ottawa, K1A 0T6

Téléphone: 1-613-951-4636

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à la Ligne info-médias, Division des communications et des services de bibliothèque, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : 613-951-4636).

Pour obtenir des renseignements sur l'ensemble des données de Statistique Canada qui sont disponibles, veuillez composer l'un des numéros sans frais suivants. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel ou visiter notre site Web à www.statcan.ca.

Service national de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Renseignements concernant le Programme des services de dépôt	1-800-700-1033
Télécopieur pour le Programme des services de dépôt	1-800-889-9734
Renseignements par courriel	infostats@statcan.ca
Site Web	www.statcan.ca

Renseignements pour accéder au produit

Le produit n° 15-206-XIF au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.ca et de choisir la rubrique Publications.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois, et ce, dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site www.statcan.ca sous À propos de nous > Offrir des services aux Canadiens.

La revue canadienne de productivité

La revue canadienne de productivité est une série d'études appliquées qui examinent des questions associées à la mesure, l'explication, et l'amélioration de la productivité. Les thèmes couverts par la revue comprennent, notamment, la performance économique, la formation du capital, le travail, les prix, l'environnement, le commerce et l'efficience aux niveaux national et provincial. La revue publie de la recherche empirique, à différents niveaux d'agrégation, basée sur la comptabilité de la croissance, l'économétrie, les nombres indices et la programmation mathématique. La recherche empirique illustre l'application de la théorie et des techniques à des questions pertinentes de politique publique.

Les documents de cette série sont diffusés principalement au moyen d'Internet. Ils peuvent être téléchargés gratuitement sur Internet, à www.statcan.ca.

Tous les documents de *La revue canadienne de productivité* font l'objet d'un processus de révision institutionnelle afin de s'assurer de leur conformité au mandat confié par le gouvernement à Statistique Canada en tant qu'organisme statistique et de leur pleine adhésion à des normes de bonne pratique professionnelle, partagées par la majorité.

Les documents de cette série comprennent souvent des résultats provenant d'analyses statistiques multivariées ou d'autres techniques statistiques. Il faut noter que les conclusions de ces analyses sont sujettes à des incertitudes dans les estimations énoncées.

Le niveau d'incertitude dépendra de plusieurs facteurs : de la nature de la forme fonctionnelle de l'analyse multivariée utilisée; de la technique économétrique employée; de la pertinence des hypothèses statistiques sous-jacentes au modèle ou à la technique; de la représentativité des variables prises en compte dans l'analyse; et de la précision des données employées. Le processus de la revue des pairs vise à garantir que les articles dans les séries correspondent aux normes établies afin de minimiser les problèmes dans chacun de ces domaines.

2008-02947/

Statistique Canada
Division de l'analyse microéconomique

Produire des heures travaillées pour le SCN afin de mesurer la productivité : l'expérience canadienne

Andrée Girard, Jean-Pierre Maynard et Marc Tanguay

Publication autorisée par le ministère responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2006

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Octobre 2006

N° 15-206-XIF au catalogue, n° 004
Périodicité : hors série

ISSN 1710-5277
ISBN 0-662-72290-6

Ottawa

This publication is available in English (Catalogue no. 15-206-XIE no. 004)

Les noms des auteurs sont inscrits par ordre alphabétique.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Table des matières

1. Introduction **5**
2. Ce qui est produit au Canada **5**
3. Méthodologie **5**
4. Principales sources des données sur l'entrée de travail **6**
5. Estimation du volume d'heures travaillées **7**
6. Estimation des heures moyennes **7**
7. Calcul des repères **8**
8. Intégration des données par industrie **9**
9. Réconciliation de l'emploi avec les Comptes par industrie **9**
10. Points forts et quelques écueils **10**
11. Conclusion **11**
Annexe – Tableaux et figure **12**
Bibliographie **18**

1. Introduction

Cette étude a pour objectif de décrire brièvement la méthodologie actuellement utilisée pour produire le volume annuel d'heures travaillées conforme au *Système de comptabilité nationale* (SCN)[1]. Ces données servent d'entrées de travail dans les mesures annuelles et trimestrielles de la productivité du travail et dans les mesures annuelles de la productivité multifactorielle. À cette fin, ces heures travaillées sont décomposées par niveau d'éducation et par groupe d'âge afin de tenir compte des changements dans la composition de la main-d'œuvre. Elles servent également à calculer la rémunération horaire et le coût unitaire de main-d'œuvre, à produire des simulations du modèle des entrées-sorties du SCN et en tant qu'intrants de main-d'œuvre dans la plupart des comptes satellites du SCN (c.-à-d. environnement, tourisme).

Dans cette étude, nous décrivons les étapes de production dans l'ordre où elles se produisent. Nous organisons d'abord toutes nos sources de données afin qu'elles correspondent au concept et à la nomenclature du SCN. Nous procédons ensuite à l'intégration initiale des données sources sur l'intrant travail. Puis nous réconcilions nos estimations du travail avec les revenus des entrées primaires des *Comptes par industrie*, tout en s'ajustant à un repère agrégé. L'étude se termine par une brève discussion des forces et faiblesses de cette méthodologie.

2. Ce qui est produit au Canada

Depuis 2001, les *Comptes canadiens de productivité* (CCP) produisent des données sur le nombre d'emplois et sur les heures travaillées par catégorie de travailleurs pour les 286 industries des *Comptes par industrie* et pour les 10 provinces et les 3 territoires du Nord canadien. Avant l'incorporation du SCN de 1993, le programme visait essentiellement à mesurer la croissance de la productivité du travail. Au cours des années 1990, il est devenu clair que nos clients utilisaient également ces données pour comparer les niveaux de productivité. La prise de conscience de cette nouvelle exigence a donné lieu à l'élaboration de la base de données actuelle qui visent à la fois à estimer la tendance et le niveau.

3. Méthodologie

La méthodologie canadienne a été développée dans les années 1960 par des analystes des Comptes de productivité de Statistique Canada. Au cours des années, des améliorations aux données sources ont permis d'apporter plusieurs raffinements à cette méthodologie, mais les principes de base sont demeurés essentiellement les mêmes. En résumé, les CCP produisent des estimations détaillées sur les heures travaillées en estimant d'une part, le nombre d'emplois[2] et d'autre part, le nombre annuel d'heures travaillées par emploi. Le volume d'heures travaillées est obtenu en effectuant le produit de ces deux composantes. (Voir l'équation ci-dessous).

---

1. Pour une description plus élaborée, veuillez consulter J.-P. Maynard, *La mesure annuelle du volume de travail selon l'expérience canadienne*. N° 11F0026MIF2005005 au catalogue, Statistique Canada.
2. Par opposition au terme de personnes occupées.

Lorsqu'ils construisent les estimations sur l'intrant du travail, les CCP visent trois objectifs :

- La correspondance aux concepts du SCN de 1993;
- La conformité aux entrées primaires des *Comptes par industrie* du SCN, et;
- Le respect des tendances et des niveaux produits par les données des enquêtes sources.

L'utilisation d'une stratégie en deux étapes nous offre plus de degrés de liberté dans la sélection des sources de données nécessaires pour atteindre ces objectifs.

$$\sum\sum\sum\left(E_{cir}\times\overline{H_{cir}}\right)=Vh_{cir}$$

E = Nombre d'emplois
$\overline{H}$ *= Heures annuelles moyennes*
Vh = Volume d'heures travaillées.

Où c=catégorie de travailleurs, i=industrie et r=région.

En pratique, il n'existe pas au Canada de source exhaustive mesurant l'intrant de travail qui soit parfaitement cohérente tant au niveau conceptuel que de la couverture avec les normes internationales définies dans le manuel du SCN de 1993. Les données canadiennes sur les heures travaillées sont donc dérivées en intégrant les résultats de plusieurs enquêtes, tant auprès des établissements qu'auprès des ménages, auxquelles s'ajoutent les résultats des recensements quinquennaux et des données administratives.

4. Principales sources des données sur l'entrée de travail

À Statistique Canada, les données sur le facteur travail sont principalement recueillies par l'*Enquête sur la population active* (EPA) et l'*Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail* (EERH).

L'EPA est un sondage mensuel qui recueille des données sur les personnes, les heures travaillées et la masse salariale. Elle est réalisée auprès de 53 000 ménages (environ 100 000 individus de 15 ans et plus) pour une semaine spécifique du mois. Son échantillon est arrimé aux recensements de la population et aux estimations intercensitaires. Elle constitue la référence canadienne pour l'évolution globale du marché du travail. Étant donné sa base de sondage, cette enquête est considérée comme la plus fiable au niveau agrégé. Sa méthodologie est demeurée stable depuis 1976 et la richesse de son questionnaire permet une harmonisation conceptuelle de l'emploi avec le SCN de 1993. Celle-ci requière la comptabilisation des personnes qui cumulent plus d'un emploi et l'exclusion des personnes absentes du travail qui étaient non rémunérées lors de la semaine de l'enquête. Quant au concept d'heures travaillées, il correspond exactement à celui du SCN.

Puisqu'il s'agit d'un sondage, cette enquête n'est toutefois pas la source la plus fiable pour la répartition industrielle très détaillée des données[3]. À cet égard, les données de l'EERH sont plus appropriées. Les industries couvertes par cette enquête sont en effet recensées chaque mois et la codification industrielle des unités de base, l'établissement, est réalisée par l'intermédiaire d'un registre commun des entreprises et en fonction d'un système de classification normalisé (SCIAN). Ce registre est utilisé par toutes les enquêtes auprès des industries. L'EERH obtient mensuellement le nombre d'emplois occupés par des salariés ainsi que leur masse salariale auprès de tous les établissements au Canada à l'exception de l'agriculture, la pêche et la chasse, les services agricoles, les services aux ménages privés, les organisations religieuses et le personnel militaire des services de défense. Depuis 1998, tous les employeurs doivent en effet rapporter la masse salariale et le nombre de leurs employés, idéalement pour la dernière période de paye du mois, aux autorités fiscales (*Agence du revenu du Canada*) lorsqu'ils défraient leurs déductions salariales[4].

Compte tenu des données disponibles, notre stratégie consiste à capitaliser sur les points forts de chacune des enquêtes tout en minimisant l'impact de leurs faiblesses. Le choix des sources des données tient compte du degré de correspondance des données avec le concept visé; de leur précision relative à divers niveaux d'agrégation, de l'intégralité de leur couverture; de leur conformité avec les sources utilisées pour mesurer la production et de la constance de la méthodologie dans le temps (aucun bris historique).

5. Estimation du volume d'heures travaillées

L'estimation du volume d'heures travaillées se déroule en quatre étapes :

- Estimation des heures moyennes;
- Construction des repères régionaux;
- Distribution industrielle et sectorielle de l'emploi et de la rémunération des données sources; et
- Calibrage des résultats avec les *Comptes par industrie*.

6. Estimation des heures moyennes

Pour estimer les heures moyennes, les CCP se fient principalement aux données de l'EPA. Cette enquête comprend une série de questions portant sur l'horaire de travail hebdomadaire des personnes employées. On questionne d'abord les répondants sur leur temps régulier, leur temps supplémentaire qu'il soit rémunéré ou non et leurs heures perdues. On demande finalement au

3. Les données très détaillées par industrie de l'EPA sont moins fiables pour deux raisons. : (1), parce que l'échantillon est souvent trop petit et (2), parce qu'il est difficile d'assigner un code précis d'industrie au répondant à ce niveau de détail.
4. Cette source administrative est complétée par une enquête mensuelle auprès d'environ 11 000 établissements afin de recueillir les heures payées des travailleurs de la production et les horaires réguliers des autres travailleurs.

répondant de spécifier le nombre d'heures qu'il a travaillé durant la semaine de référence. Dans le cas où il se serait absenté du travail durant la semaine de référence, on lui demande aussi de mentionner la raison principale de cette absence.

Les heures de travail des semaines de référence de l'EPA sont d'abord ajustées pour éliminer les événements ponctuels (congés fériés, grèves, etc.). Puis elles sont interpolées afin de produire des estimations pour toutes les semaines de l'année. Lorsqu'elles sont annualisées, les baisses ponctuelles identifiées par l'enquête sont réintroduites de façon systématique dans le calendrier auxquelles sont ajoutées celles qui n'ont pas été capturées et dont on connaît l'existence. Finalement, une dernière série d'ajustements est apportée afin de tenir compte pour chaque année du jour de la semaine auquel débute ou se termine l'année. (Voir la figure A1 à l'annexe). Comme on peut le voir au tableau A2 en annexe, si les heures travaillées de l'EPA ne sont pas ajustées pour la présence sporadique des congés fériés cela cause un biais sur le niveau et sur la tendance des heures moyennes[5].

Les interpolations des heures sont calculées par région, industrie et type de travailleur. Un repère global d'heures moyennes annuelles est produit pour chaque région. Au niveau le plus détaillé des industries, les heures moyennes sont annualisées en combinant les heures interpolées et les poids mensuels d'emploi des sources d'information utilisées pour estimer les distributions industrielles d'emploi[6]. (Voir la section 8).

7. Calcul des repères

Au niveau agrégé, les données sur l'emploi et sur les heures travaillées par emploi pour chaque province et territoire de même que pour les trois catégories d'emploi (salariés, autonomes avec aide rémunérée et autonomes à leur compte) sont principalement tirées de l'EPA. Les résultats de cette enquête servent ici de repère. Pour compléter la couverture spatiale et harmoniser le concept régional d'emploi de cette enquête à celui du SCN[7], on y ajoute d'autres sources : le recensement pour estimer les flux interprovinciaux des personnes occupées; les données administratives de l'EERH pour les Territoires du Nord canadien et les réserves autochtones, et des données de la Division des institutions publiques pour les employés des différents paliers de gouvernement. (Pour un exemple, voir le tableau A1 en annexe). Les données agrégées sur la masse salariale proviennent de données administratives pour l'ensemble de l'économie.

---

5. Ce biais a été particulièrement important depuis l'an 2000. Pour en savoir plus, voir Galarneau, Maynard et Lee. *La semaine de travail: qu'en reste-t-il ?* Statistique Canada, Automne 2005.
6. Voir le tableau A5 en annexe qui compare le codage industriel au niveau SCIAN à 2 chiffres entre l'EPA et l'EERH. Les données de ce tableau donne une idée du degré de cohérence du codage industriel entre ces deux enquêtes.
7. Les statistiques de l'EPA reposent sur la province de résidence des répondants alors que le SCN doit estimer l'emploi selon la province de travail.

8. *Intégration des données par industrie*

Le détail industriel des matrices initiales d'emplois et de rémunération par province et territoire est élaboré à partir de différentes enquêtes dont le choix varie selon la catégorie d'emplois.

Dans le cas des *salariés*, la source principale des données est l'EERH, sauf pour les industries exclues de cette enquête ainsi que la construction, le commerce de détail, l'hébergement et la restauration[8] qui proviennent plutôt de l'EPA. (Étape 1 du tableau A6 en annexe).

Dans le cas des *travailleurs autonomes*, elle résulte de la réconciliation des données de l'EPA avec la distribution industrielle interpolée à partir des recensements quinquennaux. Ces résultats sont ajustés à des sous-totaux spéciaux de l'EPA[9] utilisés comme repères annuels pour chaque province et chacune des catégories d'emplois autonomes (employeur ou propre compte). (Étape 5 du tableau A6 en annexe). Puisque l'*Enquête sur la population active* utilise le *Recensement de la population* comme valeur repère de ces poids démographiques, les données du marché du travail recueillies à partir de ce médium sont cohérentes avec la première.

9. *Réconciliation de l'emploi avec les Comptes par industrie*

L'étape suivante consiste à réconcilier et à modifier, s'il y a lieu, la matrice initiale de l'emploi et de la masse salariale avec ceux des *Comptes par industrie* et à contraindre la distribution résultante aux repères provinciaux. Il est important de mentionner que les *Comptes par industrie* font appel à des sources de données différentes pour estimer les Comptes des entrées-sorties. Notamment, on utilise des données administratives annuelles comme repère des salaires et traitements alors que la répartition industrielle est principalement tirée d'enquêtes spécifiques auprès de chaque industrie[10]. Dans le processus de réconciliation par industrie, nous tenons compte des événements connus tels que : fermetures et ouvertures d'établissements, mises à pied massives, grèves, pannes de courant, etc., qui entraînent des fluctuations inhabituelles de l'emploi. Les versements de paiements rétroactifs, de bonifications annuelles et d'indemnités de départ qui causent des fluctuations abruptes des salaires sont également considérés (étape 2 du tableau A6 en annexe).

La réconciliation est effectuée simultanément au moyen d'un algorithme. On compare d'abord la masse salariale des enquêtes aux salaires et traitements des salariés des *Comptes par industrie*. Pour une industrie donnée, le degré d'ajustement de l'emploi dépendra de la variance relative des estimations d'emplois et des salaires moyens de la source des données sur la main-d'oeuvre

8. Nous utilisons les données de l'EPA pour ces trois industries parce qu'elles sont : 1) fort peu détaillées dans les *Comptes par industrie*, 2) susceptibles d'être touchées par la présence du travail au noir qui est mieux capturé par une enquête ménage, et 3) caractérisées par un fort roulement d'ouvertures et de fermetures d'entreprises, ce qui occasionne des arrérages de codage au niveau du *Registre des entreprises*.
9. Les sous-groupes de l'EPA consistent en 12 agrégats d'industries qui ont été composés en prenant en considération les similitudes des caractéristiques des emplois autonomes et la minimisation des coefficients de variation de chacun des sous-groupes (taille d'échantillon raisonnable).
10. Pour un aperçu général de l'intégration des CCP au SCN, voir J.R. Baldwin et T.M. Harchaoui (2005).

utilisée en tant qu'estimation initiale. Autrement dit, plus la qualité d'une cellule d'emploi est fiable, moins elle sera altérée par la réconciliation. Nos estimations de variances tiennent compte non seulement des erreurs d'échantillonnage mais également de celles qui ne sont pas dues à l'échantillonnage. Une fois le calibrage de l'emploi complété, le volume d'heures est obtenu par le produit de cet emploi par les heures moyennes calculées précédemment (étape 7 du tableau A6). Finalement, le nombre d'emplois et le volume d'heures sont contraints à leur valeur repère. Un exercice similaire est appliqué aux emplois autonomes par l'intermédiaire des revenus mixtes des entreprises non incorporées des *Comptes par industrie*. (Étape 5 du tableau A6).

Dans les *Comptes économiques canadiens*, l'industrie de la construction comprend les activités effectuées à contrat de même que celles qui ont été réalisées à propre compte[11]. Le niveau d'emploi de la construction à propre compte est estimé à partir des masses salariales disponibles ou projetées des *Comptes par industrie*. L'emploi est ensuite dérivé à partir des taux salariaux relatifs capturés par l'EPA pour les professions susceptibles d'entrer dans cette catégorie. Les emplois estimés sont soustraits de l'industrie de leur employeur et ajoutés à celle de la construction. En 2002, la construction pour propre compte représentait environ 13 % des heures travaillées de l'ensemble des activités de construction au Canada. (Étape 3 du tableau A6).

Les données sur l'emploi, les heures travaillées et la rémunération sont non seulement disponibles par industrie, mais aussi pour les grands secteurs du SCN. À cette fin, le secteur non commercial est élaboré à partir des statistiques d'emplois de la *Division des institutions publiques* et d'une imputation de l'emploi pour les institutions à but non lucratif au service des ménages. Le secteur des entreprises est obtenu de façon résiduelle. (Étape 4 du tableau A6 en annexe).

10. Points forts et quelques écueils

Des comparaisons de nos résultats avec une enquête sur l'emploi du temps menée en 1998 au Canada tendent à démontrer que notre méthode pour annualiser les heures travaillées est fiable. La dérivation des heures perdues annualisées corrobore également la validité de nos estimations puisque les heures perdues en termes de vacances annuelles et de congés fériés sont cohérentes avec la législation canadienne du travail. (Voir les tableaux A3 et A4 en annexe).

Depuis 2001, des statistiques du travail cohérentes avec le SCN ont été produites par province et territoire à partir de l'année 1997. Chacune de ces régions s'attend à obtenir des données de qualité similaire. Malheureusement, le Canada se compose de régions de tailles et de populations fort différentes et la disponibilité et la qualité des données sur la main-d'œuvre sont relativement plus faibles pour les régions du Nord et pour les provinces de l'Atlantique.

11. La construction pour propre compte est une activité de construction effectuée par les propres employés d'une industrie donnée.

11. Conclusion

Bien qu'il n'existe pas à Statistique Canada de source exhaustive qui permette de produire directement des données annuelles sur les heures travaillées qui seraient cohérentes avec les *Comptes canadiens du Système de comptabilité nationale* au niveau de la couverture et des concepts, elles sont dérivées en intégrant les résultats de plusieurs enquêtes et programmes statistiques. Cependant, les estimations de la main-d'œuvre au niveau agrégé du programme provincial des CCP sont cohérentes et réconciliables avec les résultats de l'*Enquête sur la population active* qui constitue l'enquête phare sur le marché du travail au Canada.

Pour les CCP, l'*Enquête sur la population active*, une enquête auprès des ménages, constitue la source fondamentale d'estimation du volume d'heures travaillées. Sa couverture est celle qui est la plus proche des frontières de production des *Comptes nationaux*. Son cadre professionnel d'échantillonnage a été établi pour fournir une couverture exhaustive de la population étudiée. Son utilisation comme source principale d'élaboration d'un repère permet également d'éviter le risque de double comptage étant donné qu'elle couvre l'ensemble des catégories de travailleurs et la population civile de 15 ans et plus des 10 provinces canadiennes pour toutes les industries (environ 99 % du total).

Au Canada, seule l'*Enquête sur la population active* mesure les heures travaillées en vertu du concept du SCN[12]. Elle constitue une bonne approximation des heures travaillées par personne dérivées de l'*Enquête sur l'utilisation du temps* de 1998.

Bien que la méthodologie canadienne utilise surtout l'*Enquête sur la population active* pour estimer l'ensemble de l'économie et quelques groupes d'industries à deux chiffres, le programme de productivité utilise intensivement les enquêtes auprès des établissements et le recensement de la population pour estimer les industries à un niveau plus détaillé. Cependant, nous nous assurons que le total national de toutes ces données corresponde au repère dérivé de l'*Enquête sur la population active*.

12. Le concept des heures travaillées du SCN réfère à la résolution du Bureau international du travail (BIT) adoptée en 1962 lors de la 10e Conférence internationale des statisticiens du travail. Voir *Système de comptabilité*, 1993, p. 451.

Annexe – Tableaux et figure

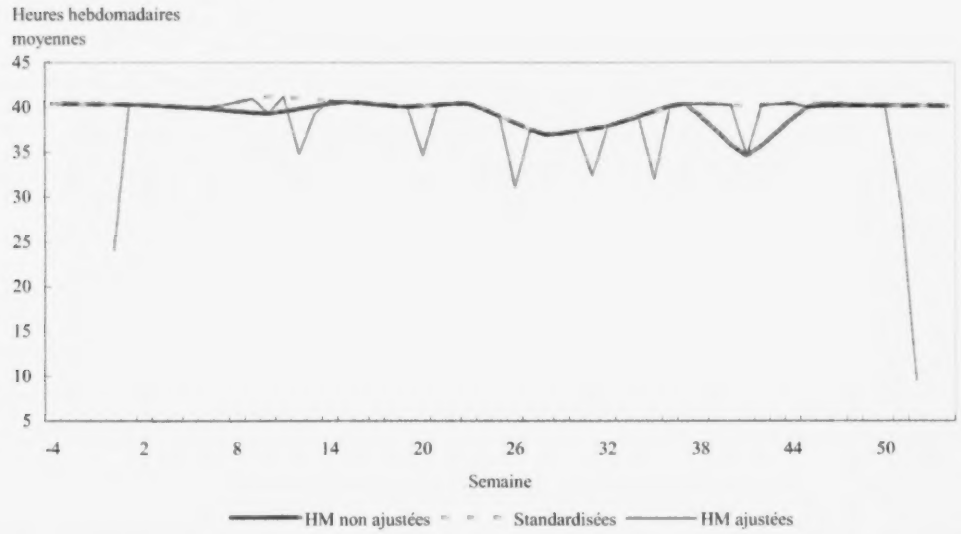
Tableau A1 Construction du repère national d'emploi à partir des données de l'Enquête sur la population active (EPA)

Étapes		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
		('000)						
1	Personnes occupées (EPA-BIT*)	14 019	14 390	14 759	14 947	15 308	15 665	15 950
2	Plus : personnes cumulant plus d'un emploi	674	694	691	693	758	764	787
3	Plus : emplois dans les réserves autochtones + militaires	123	118	114	114	115	121	123
4	Plus : tous les emplois dans les Territoires + Fonction publique travaillant à l'extérieur du Canada	54	54	54	54	54	53	55
5	Moins : salariés absents du travail et non rémunérés	411	418	434	474	518	558	579
6	Moins : travailleurs autonomes n'ayant pas travaillé (0 heure)	225	223	208	179	199	201	188
7	Repère SCN – tous les emplois	14 235	14 614	14 976	15 154	15 518	15843	16 149

* Bureau international du travail.

Sources : Statistique Canada, Comptes nationaux et Études analytiques, Division de l'analyse microéconomique, Comptes canadiens de productivité et CANSIM, tableau 383-0009.

Figure A1 Ajustement des heures travaillées pour l'année 2002 dans la fabrication, Ontario



Notes : HM non ajustées : heures hebdomadaires effectives moyennes obtenues à partir des douze semaines de référence de l'Enquête sur la population active.

Standardisées : représentent les heures hebdomadaires moyennes travaillées après addition des heures perdues dû à un événement spécial (congé férié, relâche de mars, etc.) et qui ont été recueillies par l'*Enquête sur la population active*.

HM ajustées : représentent les heures moyennes travaillées ajustées pour les événements spéciaux et utilisées dans le SCN.

Sources : Statistique Canada, Comptes canadiens de productivité, Division de l'analyse microéconomique.

Tableau A2 Impact de l'omission des ajustements sur les données des heures travaillées de l'Enquête sur la population active (EPA) pour des événements non aléatoires sur les statistiques des heures annuelles par emploi manufacturier au Canada

Année	a) EPA x 52	b) Ajusté	Écart	c) EPA x 52	d) Ajusté	Écart
	Niveau	Niveau	b - a	Croissance (%)	Croissance (%)	d - c
1999	1 811,5	1 768,4	-43,0	...	...	...
2000	1 823,8	1 766,5	-57,3	0,7	-0,1	-0,8
2001	1 788,6	1 760,6	-28,0	-1,9	-0,3	+1,6
2002	1 775,9	1 743,9	-32,0	-0,7	-1,0	-0,3
2003	1 745,1	1 734,0	-11,1	-1,7	-0,6	+1,1
2004	1 762,6	1 752,2	-10,4	1,0	1,1	+0,1

... n'ayant pas lieu de figurer

Notes : La première colonne intitulée Écart indique la différence en termes de niveau entre les heures ajustées et celles qui sont non ajustées. La dernière colonne indique l'impact qu'auraient les heures non ajustées sur la croissance de la productivité du travail.

Sources : Statistique Canada, Études analytiques et Comptes nationaux, Division de l'analyse microéconomique, Comptes canadiens de productivité et Division des statistiques du travail

Tableau A3 Nombre annuel moyen d'heures travaillées par catégorie de travailleurs, 1998

	Enquête sur la population active au Canada	Enquête sur l'emploi du temps au Canada	Différence (heures)
Tous les emplois	1 796,4	1 809,6	-13,2
Emplois salariés	1 786,6	1 804,4	-17,8
Emplois autonomes	1 856,6	1 840,8	15,8

Notes : Pour des fins de comparaisons, les données de ce tableau présentent les heures travaillées par personne occupée (concept du Bureau international du travail). Pour plus de détails, veuillez consulter Maynard, Chung et Sunter, 2004.

Sources : Statistique Canada, Études analytiques et Comptes nationaux, Division de l'analyse microéconomique, Comptes canadiens de productivité, Division des statistiques du travail et Division de la statistique sociale et autochtone.

Tableau A4 Absences du travail en heures et en jours, emplois salariés, Canada, 2002

Raison de l'absence	Heures perdues	Jours perdus	Pourcentage
Vacances annuelles	90,2	12,0	42
Congés fériés	50,3	6,7	20
Horaire réduit	4,0	0,6	2
Maladie ou accident	51,0	6,8	20
Mauvaise température	1,0	0,2	0
Conflit de travail	1,0	0,2	1
Responsabilité familiale ou personnelle	9,2	1,7	3
Congé de maternité	20,0	2,7	8
Autre	11,0	1,5	4

Notes : Le nombre de jours perdus est obtenu en divisant la colonne des heures perdues par 7,5 heures. Ce nombre correspond à la moyenne des heures habituelles au Canada des employés à plein temps. (5 jours/semaine).

Sources : Statistique Canada, Études analytiques et Comptes nationaux, Division de l'analyse microéconomique, Comptes canadiens de productivité et Division des statistiques du travail.

Tableau A5 Comparaison du nombre d'emplois salariés pour les industries à 2 chiffres pour lesquelles l'industrie est théoriquement comparable en termes de couverture

Nom de l'industrie (code SCIAN[1])	EERH[2] ('000) 2002	EPA[3] ('000) 2002	EERH[2] / EPA[3] (%) 2002	Cœfficient de corrélation (%) 1987 à 2003
Extraction minière, de pétrole et de gaz	140	165	85	62
Services publics (22)	114	131	87	87
Construction (23)	615	666	92	96
Fabrication (31-33)	2 052	2 219	92	74
Commerce de gros (41)	737	511	144	90
Commerce de détail (44-45)	1 550	1 741	89	88
Transport et entreposage (48-49)	612	674	91	82
Information et communication (51)	334	371	90	67
Finance, assurances et services immobiliers (52,53,55)	886	811	109	66
Services professionnels (54)	654	798	82	98
Services administratifs, de soutien, de gestion des déchets et d'assainissement (56)	563	474	119	98
Enseignement (61)	953	983	97	86
Soins de santé et assistance sociale (62)	1 311	1 481	89	96
Arts, spectacles et loisirs (71)	232	287	81	98
Hébergement et services de restauration (72)	957	949	101	88
Administration publique (91)	725	824	84	81
Total excluant 11 et 81	12 399	13 085	95	93

1. Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.
2. Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail.
3. Enquête sur la population active.

Sources : Statistique Canada, Études analytiques et Comptes nationaux, Division de l'analyse microéconomique, Comptes canadiens de productivité et Division des statistiques du travail.

Tableau A6 Exemple des diverses étapes pour produire le volume d'heures travaillées cohérent avec les comptes canadiens du Système de comptabilité nationale, 2002 — Partie 1

Année 2002	A Étape 1 Salariés Données source	 Salariés Salaire moyen : source / implicite	B Étape 2 Salariés Ajustements micro des données source	C = A+B Salariés Données source ajustées au repère	D Étape 3 Salariés Ajustement pour la construction pour propre compte	E = C+D Salariés Concept SCN – Ensemble de l'économie	F Étape 4 Salariés Concept SCN Secteur non commercial
Industries				('000)			
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	224	0,96	4	228	-2	226	10
Extraction minière, de pétrole et de gaz	139	1,20	18	157	-14	143	0
Services publics	114	1,16	21	135	-30	105	15
Construction	668	1,11	13	681	95	776	0
Fabrication	2 052	0,95	-103	1 949	-5	1 944	0
Commerce de gros	737	1,13	91	828	0	828	0
Commerce de détail	1 746	0,99	-13	1 733	0	1 733	2
Transport et entreposage	677	1,04	25	702	-9	693	39
Information et industrie culturelle	334	1,20	50	384	-2	382	30
Finance, assurance et, services immobiliers et de location	886	1,08	54	940	-3	938	36
Services professionnels, scientifiques et techniques	654	1,04	19	673	0	673	5
Services administratifs, de soutien, de gestion des déchets et d'assainissement	563	1,04	20	582	0	582	2
Services d'enseignement	939	1,07	-2	937	-4	933	889
Soins de santé et assistance sociale	1 305	1,04	-43	1 261	-7	1 254	866
Arts, spectacles et loisirs	287	1,04	-26	262	-2	260	45
Hébergement et services de restauration	952	1,14	141	1 092	-1	1 092	4
Autres services, sauf les administrations publiques	572	1,25	150	723	0	723	207
Administration publique	774	1,13	25	799	-16	783	783
Ensemble de l'économie	**13 623**	**1,06**	**444**	**14 067**	**0**	**14 067**	**2 932**

Note : Ce tableau donne un aperçu des principales étapes qui sont nécessaires pour produire le volume d'heures travaillées cohérent avec le Système de comptabilité nationale. Nous référons à ces étapes dans le texte. La première ligne de l'entête devrait permettre au lecteur de suivre les opérations à partir de l'Étape 1 jusqu'à la dernière.

Sources : Statistique Canada, Études analytiques et Comptes nationaux, Division de l'analyse microéconomique, Comptes canadiens de productivité, Division des statistiques du travail et CANSIM, tableau 383-0009.

Tableau A6 Exemple des diverses étapes pour produire le volume d'heures travaillées cohérent avec les Comptes canadiens du Système de comptabilité nationale — Partie 2

Année 2002	G = E - F Étape 4 Salariés Concept SCN Secteur des entreprises	H Étape 5 Emplois autonomes Concept SCN Secteur des entreprises	I Étape 6 Salariés Heures moyennes travaillées Ensemble de l'économie	J Étape 6 Salariés Heures moyennes travaillées Secteur non commercial	K Étape 6 Emplois autonomes Heures moyennes travaillées	L=G x I Étape 7 Salariés Volume d'heures travaillées Ensemble de l'économie
Industries			('000)			
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	216	188	2 008	1 785	2 080	453 405
Extraction minière, de pétrole et de gaz	143	3	2 182	0	1 951	312 450
Services publics	90	0	1 836	1 895	2 009	192 454
Construction	776	141	1 996	0	1 926	1 549 463
Fabrication	1 944	31	1 950	1 891	1 984	3 790 622
Commerce de gros	828	37	1 951	1 905	1 738	1 615 177
Commerce de détail	1 731	126	1 578	1 541	1 884	2 734 168
Transport et entreposage	654	82	1 938	1 890	2 217	1 342 491
Information et industrie culturelle	352	25	1 741	1 756	1 507	665 201
Finance, assurance et, services immobiliers et de location	901	65	1 753	1 730	1 742	1 643 236
Services professionnels, scientifiques et techniques	668	212	1 874	1 826	1 699	1 260 767
Services administratifs, de soutien, de gestion des déchets et d'assainissement	581	107	1 710	1 676	1 335	995 535
Services d'enseignement	44	41	1 549	1 557	1 177	1 444 805
Soins de santé et assistance sociale	388	163	1 525	1 534	1 848	1 911 975
Arts, spectacles et loisirs	215	62	1 520	1 584	1 491	395 272
Hébergement et services de restauration	1 088	41	1 494	1 840	2 324	1 631 474
Autres services, sauf les administrations publiques	515	126	1 634	1 636	1 655	1 180 838
Administration publique	0	0	1 695	1 695	0	1 328 226
Ensemble de l'économie	**11 135**	**1 451**	**1 738**	**1 605**	**1 802**	**24 447 559**

Note : Ce tableau donne un aperçu des principales étapes qui sont nécessaires pour produire le volume d'heures travaillées cohérent avec le Système de comptabilité nationale. Nous référons à ces étapes dans le texte. La première ligne de l'entête devrait permettre au lecteur de suivre les opérations à partir de l'Étape 1 jusqu'à la dernière.

Sources : Statistique Canada, Études analytiques et Comptes nationaux, Division de l'analyse microéconomique, Comptes canadiens de productivité, Division des statistiques du travail et CANSIM, tableau 383-0009.

Tableau A6 Exemple des diverses étapes pour produire le volume d'heures travaillées cohérent avec les Comptes canadiens du Système de comptabilité nationale — Partie 3

Année 2002	M = F x J Étape 7 Salariés Volume d'heures Secteur non commercial	N = H x K Étape 7 Emplois autonomes Volume d'heures	O = L– M+N Tous les emplois Volume d'heures Secteur des entreprises	P = E + H Tous les emplois Nombre d'emplois Ensemble de l'économie	Q =M + O Tous les emplois Volume d'heures Ensemble de l'économie	R = Q/P Tous les emplois Heures moyennes Ensemble de l'économie
Industries			('000)			
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	17 525	391 451	827 331	414	844 856	2 041
Extraction minière, de pétrole et de gaz	0	6 033	318 483	146	318 483	2 177
Services publics	28 210	533	190 166	105	192 987	1 837
Construction	0	272 047	1 821 509	918	1 821 509	1 985
Fabrication	938	61 731	3 851 415	1 975	3 852 353	1 950
Commerce de gros	478	65 003	1 679 702	865	1 680 180	1 942
Commerce de détail	2 790	238 241	2 972 130	1 860	2 972 409	1 598
Transport et entreposage	72 953	180 793	1 450 331	774	1 523 284	1 968
Information et industrie culturelle	52 450	38 016	697 972	407	703 217	1 726
Finance, assurance et, services immobiliers et de location	62 643	112 503	1 693 096	1 002	1 755 739	1 752
Services professionnels, scientifiques et techniques	8 845	359 639	1 611 561	884	1 620 406	1 832
Services administratifs, de soutien, de gestion des déchets et d'assainissement	2 869	142 268	1 134 934	689	1 137 803	1 652
Services d'enseignement	1 384 393	48 779	109 192	974	1 493 585	1 533
Soins de santé et assistance sociale	1 328 101	300 690	884 564	1 417	2 212 665	1 562
Arts, spectacles et loisirs	70 919	92 766	417 118	322	488 037	1 514
Hébergement et services de restauration	6 512	94 535	1 719 497	1 133	1 726 009	1 524
Autres services, sauf les administrations publiques	338 882	209 309	1 051 266	849	1 390 148	1 637
Administration publique	1 328 226	0	0	783	1 328 226	1 695
Ensemble de l'économie	**4 706 735**	**2 614 337**	**22 355 161**	**15 518**	**27 061 896**	**1 744**

Note : Ce tableau donne un aperçu des principales étapes qui sont nécessaires pour produire le volume d'heures travaillées cohérent avec le Système de comptabilité nationale. Nous référons à ces étapes dans le texte. La première ligne de l'entête devrait permettre au lecteur de suivre les opérations à partir de l'Étape 1 jusqu'à la dernière.

Sources : Statistique Canada, Études analytiques et Comptes nationaux, Division de l'analyse microéconomique, Comptes canadiens de productivité, Division des statistiques du travail et CANSIM, tableau 383-0009.

Bibliographie

Baldwin, J.R. et T.M. Harchaoui, 2004. « L'intégration des Comptes canadiens de productivité au Système de comptabilité nationale – Situation actuelle et défis à venir ». Étude préparée pour la *NBER-CRIW Conference : Architecture for the National Accounts*, 16-17 Avril 2004, Juillet 2004.

Galarneau, D., J.-P. Maynard et J. Lee. 2005. *La semaine de travail : qu'en reste-t-il?* L'emploi et le revenu en perspective. N° 75-001-XPF au catalogue. Automne 2005, vol. 17, n° 3, p. 5–18. Statistique Canada, Ottawa.

Législation sur les normes du travail au Canada, Développement des ressources humaines Canada, Internet :
http://www.rhdcc.gc.ca/asp/passerelle.asp?hr=fr/pt/psait/rltc/lmnec/01Legislation_en_matiere_de_normes_d_emploi_au_Canada.shtml&hs=lzl

Maynard, J.-P. 2005. *La mesure annuelle du volume de travail selon l'expérience canadienne.* Documents sur la méthodologie : Comptes Nationaux, n° 11F0026MIF2005005 au catalogue. Statistique Canada, Ottawa

Maynard, J.-P. et D. Sunter. 2003. « Hours of Work and Productivity: concepts and measures », Statistics Canada, Paper presented to the 2003 Paris Group Meeting, NSI, London, 11 p. Disponible sur
www.insee.fr/en/nom_def_met/colloques/citygroup/2003_meeting_papers.htm

Maynard, J.-P., L. Chung et D. Sunter. 2004. « Measuring Hours Actually Worked, Statistics Canada ». Document présenté à la 2004 Paris Group Meeting, Lisbonne, 13 p. Disponible sur :
www.insee.fr/en/nom_def_met/colloques/citygroup/2004_meeting_papers.htm

Système de comptabilité nationale (SCN) 1993. Publié conjointement par la Commission des Communautés Européennes/Eurostat, le Fonds monétaire international, l'Organisation de coopération et de développement économique, la Division des statistiques de l'ancien département de l'information économique et sociale et de l'analyse des politiques, les commissions régionales du Secrétariat des Nations Unies ainsi que la Banque mondiale. Droits d'auteur © 1993, Communautés européennes, FMI, OCDE, Nations Unies et la Banque mondiale.